

Atelier : Observation, modélisation, analyse et prévision de la stabilité de la cryosphère

(Connecter la science, les scientifiques et la société)

Aperçu

La cryosphère, comprenant les nappes glaciaires, les glaciers, la glace de mer et le permafrost joue un rôle crucial dans le système climatique et les échanges énergétiques planétaires, en contribuant à équilibrer les distributions de température, à réguler les courants océaniques et à maintenir la stabilité globale du climat de la Terre. Le défi de comprendre et de prévoir les changements de la cryosphère aide à évaluer son impact sur l'environnement, les écosystèmes et les sociétés humaines. Cet atelier interdisciplinaire vise à rassembler des scientifiques de divers domaines, notamment la glaciologie, la mécanique, les mathématiques, le traitement des données et l'économie. Cet atelier vise à mettre en relation les expérimentateurs, les théoriciens et les décideurs afin de relever les défis liés à l'observation, à la modélisation et à l'analyse de ce complexe de processus naturels.

Thèmes clés

1. **Observation** : Explorer et interfacer les techniques d'observation telles que la détection par satellite, les mesures sur le terrain et les simulations numériques afin de surveiller et d'analyser les changements cryosphériques à différentes échelles spatiales et temporelles.
2. **Approches** : Discuter des cadres de modélisation y compris les modèles matériaux et des structures, de nappes glaciaires, des écoulements des glaciers et de glace de mer pour comprendre les processus sous-jacents et évaluer leur stabilité dans des conditions environnementales changeantes.



FIGURE 1 – Cryosphère et système climatique : une perspective globale, CC BY-SA 3.0, <https://en.wikipedia.org/wiki/Cryosphere>

3. **Méthodes** : Présenter de nouvelles techniques analytiques et formulations mathématiques pour comprendre la dynamique complexe des nappes glaciaires, des glaciers, des courants glaciaires et de la glace de mer, dans le cadre de leurs interactions avec le système climatique au sens large.
4. **Capacités** : Évaluer les capacités prédictives des modèles scientifiques et évaluer leur fiabilité dans la projection des changements de l'équilibre de la masse de glace, de l'élévation du niveau de la mer et des impacts climatiques associés.
5. **Perspectives** : Favoriser le dialogue interdisciplinaire et la collaboration entre les scientifiques afin d'intégrer diverses perspectives et expertises pour relever les défis multiformes de la stabilité de la cryosphère.

Objectifs

- Fournir une plateforme aux chercheuses et chercheurs pour présenter leurs dernières avancées, méthodologies et innovations technologiques liées à la compréhension de la cryosphère.
- Faciliter les discussions sur les sujets de recherche émergents, les questions non résolues et les orientations futures de la science de la cryosphère et de la modélisation du climat.
- Identifier les synergies entre les différentes disciplines scientifiques et favoriser les collaborations interdisciplinaires pour relever les problèmes scientifiques liés à la cryosphère.
- Engager les décideurs et la société au sens large dans des discussions sur les relations et connexions entre changements cryosphériques et politiques environnementales, la gestion des ressources et les stratégies d'adaptation de la société.

Public cible

- Glaciologues et scientifiques polaires
- Géophysiciens et modélisateurs du climat
- Mathématicien ·ne ·s et statisticien ·ne ·s
- Scientifiques des données et les expert ·e ·s en traitement du signal
- Économistes et décideurs
- Ingénieurs de l'environnement et hydrologues
- Étudiant ·s et jeunes chercheuses et chercheurs

Format

L’atelier informel comprendra des présentations, des sessions de posters, des discussions de groupe et des groupes de travail interactifs. Les participant·e·s auront l’occasion d’échanger des idées, de collaborer à des projets de recherche interdisciplinaires et d’établir des réseaux pour de futures collaborations.

Date et lieu

L’atelier se tiendra à Grenoble [2024]. Les participant·e·s peuvent choisir d’y assister en personne ou à distance, avec une diffusion en direct et des sessions interactives en ligne disponibles pour les participants à distance.

Appel à contributions

Chercheuses et chercheurs sont invité·e·s à soumettre des résumés pour des présentations orales, des présentations de poster et des propositions d’ateliers sur des sujets liés aux thèmes de la rencontre. Les contributions porteront sur un ou plusieurs des thèmes clés décrits ci-dessus et contribueront à avancer notre compréhension des processus cryosphériques et de leurs implications.

Inscription

Les inscriptions à l’atelier seront ouvertes [prochainement]. Il est recommandé de s’inscrire à dès que possible afin de garantir une organisation souple et efficace. Les détails concernant les frais d’inscription, les dates limites et les méthodes de paiement seront fournis sur le site web de l’atelier.

Comité d’organisation

Maurine Montagnat, [affiliation], CNRS, France. Andrés León Baldelli, [affiliation], CNRS, France

Informations de contact

Pour toute demande de renseignements ou d'informations complémentaires, veuillez contacter les organisateurs.

Rester connecté

Suivez-nous sur notre plateforme dédiée pour les mises à jour et les annonces concernant l'atelier.

Remerciements

Cet atelier bénéficie du soutien de [organismes de financement et sponsors].

À bientôt pour vous accueillir à l'atelier : cryosphère et stabilité !